

PENGARUH PENGGUNAAN METODE NESTING TERHADAP PENINGKATAN BERAT BADAN PADA BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR)

¹Vanessa Rabbani, ²Fadliyana Ekawaty, ³Dini Rudini

^{1,2,3}Program studi keperawatan FKIK UNJA

Email: vanessarabbani3@gmail.com

Abstrak

Bayi BBLR cenderung mengalami proses adaptasi yang lebih berat karena bayi BBLR memiliki kondisi fisiologis yang belum optimal. Untuk membantu bayi melakukan penyesuaian lingkungan perlu dilakukan metode *development care* dengan metode nesting diharapkan membantu bayi agar tidak stress dengan perubahan lingkungan sehingga kondisi fisiologisnya dapat mengalami peningkatan ditandai dengan peningkatan berat badan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode nesting terhadap peningkatan berat badan pada BBLR. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah tinjauan literatur yang bersumber dari google scholar, garuda dan pubmed yang diterbitkan dari tahun 2016 hingga 2021 dan dipilih artikel yang relevan. Hasil penelitian berdasarkan kajian dari 10 artikel didapatkan 9 artikel menunjukkan bahwa terdapat peningkatan berat badan setelah dilakukan nesting, tetapi ada artikel yang menyebutkan hanya sebagian bayi yang mengalami peningkatan dan sebagiannya lagi terjadi penurunan berat badan. Kesimpulan dalam penggunaan metode nesting memiliki pengaruh terhadap peningkatan berat badan pada BBLR yang diakibatkan oleh tercapainya tingkat kenyamanan, pengurangan stress dan pencegahan gerak berlebihan. Secara keseluruhan penggunaan metode nesting dapat memicu parameter fisiologis dalam keadaan stabil sehingga mempercepat pertumbuhan fisik yang ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan berat badan bayi.

Kata Kunci: BBLR, Berat Badan, Nesting

Abstract

Low Birth Weight babies tend to experience a more severe adaptation process because LBW babies have physiological conditions that are not yet optimal. To help babies adjust to the environment, it is necessary to use a development care method with the nesting method. The purpose of this study was to determine the effect of using the nesting method on increasing body weight in LBW. In this study, the method used was a literature review sourced from Google Scholar, Garuda and Pubmed published from 2016 to 2021 and selected relevant articles. The results of the study based on a study of 10 articles found that 9 articles showed that there was an increase in body weight after nesting, but there were articles that stated that only some babies experienced an increase and some experienced weight loss. The conclusion is that the use of the nesting method has an effect on increasing body weight in LBW caused by achieving a level of comfort, reducing stress and preventing excessive movement. Overall the use of the nesting method can trigger physiological parameters in a stable state so as to accelerate physical growth as indicated by an increase in baby weight.

Keywords: LBW, Body Weight, Nesting

Pendahuluan

Kesehatan menjadi bagian dari kebutuhan dasar manusia. Penentu kesehatan bagi suatu Negara sebagai salah satunya dengan melihat dari tinggi atau rendahnya angka kematian bayi. Angka Kematian Bayi (AKB) dan Angka Kematian Neonatus (AKN) sebagai determinan status kesehatan masyarakat (Febrianti, 2019). Kelahiran bayi dengan berat badan lahir rendah masih menjadi perhatian dunia hingga saat ini karena kelahiran bayi dengan berat lahir rendah adalah salah satu penyebab kematian pada sebagian bayi baru lahir.

Menurut perkiraan *World Health Organization (WHO)* tahun 2018, terdapat jumlah keseluruhan untuk kasus bayi berat badan lahir rendah (BBLR) ditaksir mencapai 21% dari rerata kelahiran pada dunia dimana kejadian ini biasa terjadi pada negara-negara berkembang pada asia untuk peristiwa BBLR mencapai perkiraan sekitar 42,7% (Febrianti, 2019).

Ketidakseimbangan berat badan pada BBLR menyebabkan timbunan lemak pada kulit bayi semakin tipis, hal ini mempunyai dampak hilangnya panas atau hipotermi, bayi yang kedinginan membutuhkan banyak kalori untuk menghangatkan tubuh (Rohmah et al., 2020). Bayi dengan kelahiran normal dapat meningkatkan suhu tubuh menggunakan cara menangis atau menaikkan kegiatan motorik

untuk merespon akibat suatu ketidaknyamanan, tetapi dengan menangis akan menaikkan beban kerja serta penyerapan energi secara berlebihan (Bakti & Husada, 2018).

Berdasarkan hal tersebut perlu bagi perawat untuk mendukung dalam perbaikan dan pertumbuhan status kesehatan pada bayi dengan melakukan *developmental care* yaitu suatu konsep pengembangan perawatan neonatus bertujuan untuk membantu dalam meningkatkan tumbuh kembang pada neonatus sesuai dengan kriteria (Bayuningsih, 2011), strategi dalam asuhan keperawatan ini dengan cara memodifikasi atau penataan ulang lingkungan pada bayi dalam memfasilitasi tidur, menghindari kebisingan dan pemberian posisi (Hotmayda et al., 2019).

Banyak upaya intervensi yang dapat dilakukan dalam mengurangi dampak dari BBLR seperti melakukan pijat bayi, terapi musik, perawatan metode kanguru dan pemberian nesting (Sariningsih & Dirgahayu, 2021). Nesting menjadi salah satu metode dalam upaya mempertahankan posisi sehingga dapat menghemat energi dan meminimalkan terhadap penurunan berat badan pada bayi (Mony et al., 2018). Nesting merupakan alat yang berbentuk seperti kondisi keadaan pada rahim pada ibu, alat ini terbuat dari potongan kain yang bertujuan untuk menyanggah posisi tidur bayi dengan

panjang alat sekitar 121-132 cm dan dapat disesuaikan tergantung panjang badan pada bayi (Bayuningsih, 2011).

Kelebihan dalam metode nesting ini seperti kegiatan nesting tidak melibatkan ibu dari bayi, melakukan metode ini dapat dilakukan setelah bayi tersebut lahir tanpa menunggu beberapa hari, menerapkan metode nesting ini dapat memberikan bantuan kenyamanan serta ketenangan pada bayi terkhususnya bayi yang BBLR atau bayi prematur dalam penyesuaian lingkungan, dan mencegah terjadinya komplikasi yang disebabkan pengaruh dari perubahan posisi akibat gaya gravitasi.

Dengan pemberian nesting pada bayi BBLR memberikan bantuan dukungan ketenangan sehingga bayi lebih sedikit mengeluarkan energi dan dapat mengurangi resiko pengeluaran energi yang banyak (Keperawatan & Amelia, 2017), pemberian penyanggah posisi tidur pada bayi sehingga bayi tersebut tetap dalam keadaan posisi fleksi dengan tujuan agar tidak terjadi perubahan posisi secara cepat pada tubuh bayi (Bayuningsih, 2011) dalam pelaksanaannya mudah digunakan dengan alat-alat yang sudah tersedia di ruang perawatan bayi. (Noor et al., 2016)

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melihat pengaruh penggunaan metode

nesting terhadap peningkatan berat badan pada bayi berat lahir rendah (BBLR).

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *studi literature review* yaitu uraian dari teori. Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diperoleh bukan dari penelitian langsung akan tetapi dari hasil penelitian yang telah diteliti terdahulu. Sumber data sekunder pada penelitian ini berupa artikel ataupun jurnal yang relevan, pencarian literatur *e-resources* yang menggunakan aplikasi *harzing's publish or perish* dengan jurnal dibatasi 500 jurnal guna memperkecil tingkat duplikat jurnal dan jurnal melewati pembahasan dengan pencarian jurnal yaitu melalui Google Scholar, Garuda serta *PubMed Central (PMC)*. Pencarian literatur dilakukan dengan menampilkan kata kunci berdasarkan *Medical Subject Heading (MeSH)* dan dikombinasikan dengan *Boolean Operators* AND, OR, dan NOT dan juga menggunakan operator spesifik google yaitu ("*,-,+*") dengan strategi pencarian "Nesting", "BBLR", AND "Berat Badan" dan dalam pencarian bahasa inggris menggunakan "*Nesting*", "*Low+Birth+Weight*" AND "*Body+ Weight*". Rentang waktu untuk jurnal yang akan dipilih dari tahun 2016-2021.

Hasil

Hasil penelitian ini didapatkan artikel secara keseluruhan berjumlah 610 jurnal dengan pengumpulan data menggunakan elektronik based dengan menggunakan Google Scholar (n=610), Garuda (n=1) dan PubMed (n=4). Menggunakan kata kunci BBLR, Berat Badan, Nesting.

Table 1.2 Hasil Kajian Literatur

No	Pengarang, Tahun	Judul	Nama Jurnal	Bahasa	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Miftakhur Rohmah, Nurwinda Saputri, Justitia Bahari (2020)	Effectiveness Of Use Of Nesting On Body Weight, Oxygen Saturation Stability, And Breath Frequency In Prematures In Nicu Room Gambiran Hospital Kediri City	STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan DOI: 10.30994/sjik.v9i1.275 ISSN: 2252-3847 (print); 2614-350X (online)	Inggris	Untuk mengetahui efektifitas penggunaan nesting dalam menjaga kestabilan saturasi oksigen, frekuensi nafas dan berat badan pada bayi prematur di Ruang NICU RSUD Kota Gambiran Kediri.	Menggunakan pendekatan <i>kuasi eksperimental</i> , dengan pendekatan satu kelompok <i>pretest-posttest</i> Instrument penelitian: lembar observasi Analisis: uji T independen Populasi: 30 bayi prematur Teknik pengambilan sampel: teknik purposive sampling Sampel: 14 bayi prematur Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 30 menit perhari Kriteria inklusi: - bayi prematur dengan berat badan lahir > 1500-2500 gram - tidak mengalami gangguan	Hasil penelitian menemukan kelompok 1 (diberi perlakuan selama 5 hari) sebelum tindakan memiliki berat rata-rata 1977,14 gram meningkat menjadi 1992,86 dengan rata-rata peningkatan berat badan 15,72 gram Kelompok 2 (diberi perlakuan selama 7 hari) sebelum tindakan berat rata-rata 1968,57 gram meningkat menjadi 1997,14 gram, dengan rata-rata peningkatan 28,57 gram Dapat disimpulkan bahwa penggunaan nesting pada prematur efektif dalam

					pernafasan, - bayi yang tidak menjalani operasi, - dirawat di inkubator, - bayi prematur yang tidak mengalami kerusakan sistem saraf pusat dan - tidak mengalami kelainan bawaan.	menstabilkan berat badan. Pada kedua kelompok hasil hitung p (0,001) < (0,05). (Rohmah et al., 2020)
2.	Lince Amelia (2017)	Pengaruh Nesting Terhadap Berat Badan Bayi Lahir Rendah Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedarso Pontianak	Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Vol. 8 No. 2 – Oktober 2017 p-ISSN 2086-8375	Indonesia a Untuk mengidentifikasi pengaruh nesting terhadap berat badan pada bayi berat lahir rendah di ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah dr.Soedarso Pontianak Kalimantan barat	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperiment, Desain pretest-Posttest only</i> Instrument penelitian: lembar observasi Analisis: uji T independen Populasi: semua bayi di rumah sakit teknik pengambilan sampel: non probability sampling Sampel: 15 bayi premature Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 5 hari Kriteria inklusi: - Neonatus berusia ≥ 4 hari setelah kelahiran, - Neonatus lahir dengan berat badan lahir ≤ 2499 gram, - Neonatus dalam keadaan stabil	Hasil menunjukkan rerata berat badan sebelum sebesar 1529,47 gram, dan berat badan sesudah dilakukan nesting sebesar 1552,47 gram. Terdapat selisih rata-rata perbedaan berat badan sebelum dan sesudah perawatan adalah 23 gram Hasil analisis pada penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan berat badan sebelum dan sesudah dilakukan pemasangan nesting dengan p value=0,002. (Keperawatan & Amelia, 2017)

3.	Yyun Sarinengsih, Inggrid Dirgahayu (2020)	Efektifitas PMK (Perawatan Metode Kanguru) Disertai Terapi Musik Klasik dengan Nesting Disertai Terapi Musik Klasik Terhadap Berat Badan BBLR di RSUD Majalaya	Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel Volume 14, Nomor 2, Desember 2020 p-ISSN: 1410-234X e-ISSN: 2597-9639	Indonesia a	Untuk mengetahui perbedaan rerata peningkatan berat badan pada bayi berat lahir rendah sebelum dan setelah dilakukan PMK dan nesting disertai terapi musik klasik.	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperimental</i> , Dengan rancangan <i>two groups pretest post test design</i> . Instrument penelitian: lembar observasi Analisis: uji T test dan independen T test Populasi: 36 bayi BBLR teknik pengambilan sampel: purposive sampling Sampel: 36 bayi BBLR Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 3 hari berturut-turut Kriteria inklusi: - BBLR dalam keadaan stabil (dilakukan pengecekan TTV dalam 3 hari sebelum dilakukan intervensi), - Dirawat minimal 7 hari, - BBLR yang dilakukan PMK dan nesting, - Berat Badan bayi 1800 gram sampai kurang dari 2500gram.	Hasil pada penelitian ini dilakukan rerata berat sebelum dilakukan Nesting disertai terapi music klasik 2026gram dan rerata berat badan setelah dilakukan Nesting disertai terapi music klasik 2108gram Dapat disimpulkan terdapat perbedaan bermakna Nesting meningkatkan rerata berat badan BBLR. Dengan nilai P-value 0,00(Sarinengsih & Dirgahayu, 2021)
4.	Sofariah Rahmawaty ,Ayu	Pengaruh nesting terhadap	Jurnal Keperawatan 'Aisyiyah	Indonesia a	Untuk mengetahui tentang	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperiment</i> , Dengan <i>one-group pra-post test design</i>	Hasil penelitian menunjukkan dengan memberikan nesting terhadap 20 responden selama 7 hari,

Prawesti, Sari Fatimah (2017)	saturasi oksigen dan berat badan Pada bayi Prematur di ruang periantologi RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung	(JKA) ISSN 2355-6773 Volume 4 Nomor 2 Desember 2017	pengaruh nesting terhadap saturasi oksigen dan berat badan pada 20 bayi.	<p>Instrument penelitian: lembar observasi, pulse oximetry, timbangan berat badan bayi</p> <p>Analisis: uji T test</p> <p>Populasi: seluruh BBLR yang dirawat di Ruang Perinatalogi RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung</p> <p>teknik pengambilan sampel: consecutive sampling</p> <p>Sampel: 20 bayi prematur</p> <p>Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting diberikan selama 20 menit dalam waktu 7 hari.</p> <p>Kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bayi prematur dengan berat badan 1500-2000 gram, - bayi prematur dengan pemberian nutrisi melalui sonde, - bayi prematur yang di rawat dalam incubator dan orang tua bayi mengijjinkan bayinyasebagai subjek penelitian. 	<p>didapatkan nilai p-value 0.000 (nilai $p < \text{nilai alpha } 0.05$)(Rahmawaty et al., 2017)</p> <p>Dapat disimpulkan adanya pengaruh yang bermakna pemberian nesting terhadap berat badan.</p>
5. Ayu Prawesti, Etika Emaliyawat	The Effectiveness of Prone and Supine	Jurnal Ners Inggris Vol. 14, No. 2, October	Untuk mengetahui perbedaan saturasi oksigen	<p>Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperiment</i></p> <p>Instrument penelitian: lembar observasi</p>	Rata-rata berat badan bayi sebelum diberi nesting adalah 1753,5 gram dan setelah diberi nesting adalah 1894 gram, berat bayi prematur naik

i, Ristina Mirwanti and Aan Nuraeni (2019)	Nesting Positions on Changes of Oxygen Saturation and Weight in Premature Babies	2019 http://dx.doi.org/10.20473/jn.v14i2.775	dan perubahan berat badan pada penggunaan nesting pada posisi tengkurap dan terlentang pada bayi prematur.	Analisis: consecutive sampling Populasi: bayi premature yang dirawat dibangsal periantologi Teknik pengambilan sampel: teknik consecutive sampling Sampel: 40 bayi Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting hanya sehari sekali selama 7 hari.	140,5 gram. Dengan pemberian posisi terlentang dan tengkurap Terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah menggunakan nesting baik pada posisi tengkurap maupun terlentang, dibuktikan dengan nilai p-value (0,000) < nilai alpha (0,05).
			Kriteria inklusi: - bayi prematur dengan berat badan 1500-2000 gram, - bayi prematur mendapatkan nutrisi melalui sonde, - bayi prematur dirawat di inkubator dan orang tua bayi mengizinkan bayi tersebut menjadi subjek penelitian	Dapat disimpulkan terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah dilakukan nesting. Namun tidak ada perbedaan pertumbuhan berat badan pada posisi terlentang dan tengkurap. (Prawesti et al., 2019)	
6. Nahed Saied Mohamed El-Nagger and Orban Ragab Bayoumi (2016)	Effect of Applying Nesting Technique as a Developmental Care on Physiological	Life Sci J Inggris 2016;13(1s): 79-92]. ISSN 1097-8135 (print); ISSN 2372-613X (online) http://www.li	Mengevaluasi pengaruh penerapan teknik nesting sebagai perawatan perkembangan pada fungsi fisiologis dan	Menggunakan pendekatan <i>kuasi eksperimen</i> Instrument penelitian: lembar penilaian bayi premature (PIAS), alat penilaian perilaku neonatal (NBAT) dan skala nyeri Analisis: chisqare	Rerata skor berat lahir bayi premature pada kelompok studi (teknik nesting) diberikan posisi terlentang, miring ke samping dan tengkurap sebelum tindakan adalah 1748 dan mengalami peningkatan setelah tindakan sebesar 55%

	Functioning and Neurobehavioral Organization of Premature Infants	fesciencesite.com. doi:10.7537/marslsj1301s1609.	organisasi neurobehavioral bayi prematur.	populasi: semua pasien yang ada di NICU rumah sakit teknik pengambilan sampel: purposive sampling Sampel: 80 bayi premature Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 4 hari berturut-turut. Kriteria inklusi: - Semua bayi prematur dari kedua jenis kelamin. - Usia kehamilan 32-≤36 minggu. - Berat lahir 1500 - 2500 gram. - Mereka melahirkan di rumah sakit melalui - Persalinan Normal Vagina (NVD) dan Operasi Caesar (CS).	Pada kelompok kontrol (teknik non nesting) diberikan posisi terlentang, miring ke samping dan tengkurap sebelum dilakukan tindakan memiliki berat dengan 1718 dan mengalami peningkatan setelah tindakan sebesar 45%. Bayi prematur yang mengalami kenaikan berat badan <50 gram masing-masing pada kelompok studi dan kontrol. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknik nesting lebih efektif dalam menstabilkan berat badan BBLR(Nahed Saied Mohamed El-Nagger and Orban Ragab Bayoumi, 2016).	
7.	Dr. Abirami, P. and Selvi, S. (2017)	Compare the effectiveness of nested versus swaddled positioning on selected Behavior	International Journal of Recent Advances in Multidisciplinary Research Vol. 04, Issue 10,	Inggris Untuk mengaitkan tingkat pasca-tes dari pemosisian nesting versus bedong pada perilaku yang dipilih di antara neonatus dengan	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperimental to comparative group design dengan waiting list control group design.</i> Instrument penelitian menggunakan kuisioner dan skala penilaian perilaku neonatus Analisis: statistik deskriptif dan	Rata-rata berat badan bayi pada kelompok I (nesting), II (bedong), dan kontrol sebelum tindakan 1200-1499 gram. Sedangkan berat badan bayi setelah tindakan pada kelompok I (nesting) dan kelompok II (bedong) kedua kelompok ini memiliki hasil yang signifikan p=0,001 dan untuk

	among very low birth weight neonates in selected Hospitals, salem	ISSN:2350-0743	berat lahir sangat rendah dengan mereka variabel demografi pada kelompok studi I dan II dan kelompok kontrol	inferensial	kelompok kontrol menunjukkan hasil yang tidak signifikan $p=0,43$.	
				<p>Populasi: Semua bayi BBLR yang memenuhi kriteria inklusi</p> <p>Teknik pengambilan sampel: teknik Non-Probability Purposive sampling</p> <p>Sampel: 90 bayi</p> <p>Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting 1 jam yang diulang selama 3 kali sehari dalam Seminggu</p> <p>Kriteria inklusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neonatus dengan berat badan lahir sangat rendah yang berada pada kelompok umur lahir sampai dengan 15 hari. - Neonatus dengan berat badan lahir sangat rendah yang dilahirkan melalui persalinan normal atau LSCS. - Neonatus dengan berat badan lahir sangat rendah dengan berat badan kurang dari 1500 gram. 	<p>Pada hasil penelitian ini untuk penggunaan nesting ataupun bedong memiliki dampak yang baik dalam membantu peningkatan berat badan pada bayi(Abirami & Selvii, 2017).</p>	
8.	Hanaa I. El Sayed, Ghada A. Hassan	Nesting Technique: it's Effect on Physiologic	International Journal of Novel Research in Healthcare	Inggris	Untuk menguji pengaruh teknik nesting pada parameter	<p>Menggunakan pendekatan <i>kuasi eksperimental</i></p> <p>Instrument penelitian: lembar penilaian neonatal (NAS) dan lembar observasi</p> <p>Hasil penelitian menyatakan rata-rata berat badan bayi sebelum dilakukan tindakan ditempatkan dengan 3 posisi terlentang, miring ke samping dan tengkurap pada kelompok penelitian I (teknik nesting) rerata</p>

(2020)	al Parameters and Neurobehav ioral Organizatio n in Preterm Infants	and Nursing Vol. 7, Issue 1, pp: (133- 147), ISSN 2394-7330	fisiologis dan organisasi neurobehavioral pada bayi prematuur	perilaku neonatal(NBAT) Analisis: uji T independen Populasi: semua neonatus yang ada diruang NICU teknik pengambilan sampel: purposive sampling Sampel: 60 bayi premature Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 4 hari berturut-turut. Kriteria inklusi: - Semua bayi prematur dari kedua jenis kelamin. - Usia kehamilan 32-≤ 36 minggu. - Berat lahir 1500 - 2500 gram.	1735 gram dan setelah dilakukan tindakan terjadi peningkatan sebesar 33,3%, Pada kelompok penelitian II (teknik non nesting) sebelum dilakukan tindakan rerata 1725 gram setelah dilakukan tindakan terjadi peningkatan sebesar 26,7%. Bayi prematur yang mengalami kenaikan berat badan <50 gram masing-masing pada kelompok studi dan kontrol. Dapat disimpulkan bahwa bayi premature yang mendapatkan teknik nesting memiliki penyesuaian fisiologis dan organisasi neurobehavioral yang lebih baik. hal ini signifikan secara statistik pada p <0,05(Sayed & Hassan, 2020).	
9.	Hima P Das, Sreeja G Pillai, Molykutty	Effect of nesting on selected physiologic	Manipal Journal of Nursing and Health	Inggris Untuk mengevaluasi pengaruh nesting pada	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperimen</i> desain <i>pre-test post-test</i> Instrument penelitian menggunakan	Berat badan bayi prematur pada kelompok kedua kelompok sebelum dilakukan tindakan 1001gram -

Joyichan (2020)	al parameters among preterm babies	Sciences, 6(2), 38-43	parameter fisiologis yang dipilih di antara bayi prematur yang dirawat di NICU Rumah Sakit Pariyaram Medical College, Kannur	data demografi, checklist, observasi Analisis: uji T. Populasi: semua bayi prematur yang ada di rumah sakit Teknik pengambilan sampel: teknik consecutive sampling Sampel: 60 bayi sesuai dengan kriteria inklusi. Cara ukur: mengaplikasikan teknik nesting selama 5 hari berturut-urut	1500gram. sedangkan berat badan bayi premature setelah dilakukan tindakan pada kelompok eksperimen rerata 1136.8 gram dan kontrol rerata 1194.3gram lebih kecil dari nilai tabel pada taraf signifikansi $p>0.05$. Pada kedua kelompok terjadi peningkatan berat badan namun tidak ada perbedaan yang signifikan dalam berat badan antara bayi prematur pada kelompok eksperimen dan kontrol setelah lima hari bersarang. (Das et al., 2020)
10. Wuri utami, Ning Iswati, Sri Abdi Lestari (2021)	Differences In The Description Of Gestation Age Of Premature Babies Towards Body Increase In	Involusi Jurnal Ilmu Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadi yah Klaten Vol 11, No 1 Januari 2021	Inggris Untuk mendukung kemampuan bayi prematur dalam beradaptasi dengan kelemahannya, maka perlu diterapkan nesting untuk	Menggunakan pendekatan <i>quasi eksperimental</i> pendekatan komparatif. Instrument penelitian menggunakan lembar observasi. Analisis: uji statistik chi square Populasi: semua bayi premature dan ibu hamil yang ada di rumah sakit Teknik pengambilan sampel: teknik	Berat badan bayi prematur pada kelompok kedua kelompok sebelum dilakukan tindakan 1500-2500 gram Setelah penerapan metode nesting sebagian besar bayi memiliki berat badan kurang dari 1500 gram Hal ini menunjukkan bahwa tidak

Nesting Implementa tionin RSUD. DR. SOEDIRM AN Kebumen	mendukung perkembangan bayi, memfasilitasi perkembangan bayi prematur berupa kondisi fisiologis dan neurologis	accidental sampling Sampel: 38 bayi sesuai dengan kriteria inklusi.	semua bayi prematur setelah diberikan nesting mengalami perubahan berat badan, namun cenderung menurun. (Wuri utami, Ning Iswati, 2021)
--	--	---	---

Pembahasan

Neonatus dengan berat badan lahir rendah adalah kelompok yang sangat rentan yang memerlukan intervensi medis dan asuhan keperawatan yang berkelanjutan. Bayi baru lahir dengan BBLR membutuhkan dukungan untuk memfasilitasi dan mempertahankan prosesnya postur yang meningkatkan kontrol motorik dan fungsi fisiologis dan mengurangi stress (Maher & Elarousy, 2018).

Penggunaan metode nesting dilakukan dapat mempertahankan energi yang dikeluarkan bayi agar dapat digunakan secara optimal untuk tumbuh kembangnya (Rohmah et al., 2020) serta metode nesting berpengaruh signifikan terhadap berbagai parameter fisiologis yang selanjutnya dapat diharapkan mempercepat peningkatan berat badan BBLR. Secara umum pada penelitian ini berat badan pada responden mengalami peningkatan setelah menggunakan nesting, hal ini sejalan dengan Mohrbacher,dkk (Mohrbacher, N. & Stock, 2010) bahwa penambahan berat badan akan meningkat 15-20 gram/hari di awal kehidupan yang terjadi pada bayi cukup bulan ataupun pada bayi prematur (Mohrbacher, N. & Stock, 2010).

Pertumbuhan fisik pada BBLR dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti peningkatan kebutuhan energi dimana beberapa keadaan dapat menyebabkan peningkatan kebutuhan energi misalnya kedinginan atau stress fisik karena ketidaknyamanan (Prawesti et al., 2019). Berat badan merupakan hasil dari bertambah atau berkurang semua sistem yang ada didalam tubuh dan suatu parameter dapat memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitive terhadap perubahan mendadak, seperti penyakit menular, penurunan jumlah makanan yang dikonsumsi, dan peningkatan metabolisme(Prawesti et al., 2019).

Pada artikel penelitian yang dianalisis terjadi perbedaan berat badan karena berat badan responden yang berbeda ditetapkan pada setiap peneliti, berat badan pada setiap artikel perbedaannya sangat signifikan antara berat minimal dan berat maksimal yaitu 1001 gram hingga 2500 gram. Perbedaan yang cukup jauh kemungkinan dapat mempengaruhi nilai fisiologis pada bayi, karena bayi dengan berat badan lebih rendah akan terjadi adaptasi yang jauh lebih berat dibandingkan dengan bayi dengan berat badan sedikit besar. Hal ini dapat terjadi karena bayi yang kecil memiliki jaringan lemak subkutan yang

sangat tipis sehingga dapat mudah mengalami hipotermi dan kebutuhan oksigen semakin besar (Hockenberry, n.d.).

Berdasarkan dari 10 artikel yang telah dianalisis didapatkan sebagian besar terjadi peningkatan rata-rata berat badan pada neonatus, penggunaan metode nesting dilakukan dapat mempertahankan energi yang dikeluarkan bayi agar dapat digunakan secara optimal untuk tumbuh kembangnya serta metode nesting berpengaruh signifikan terhadap berbagai parameter fisiologis yang selanjutnya dapat diharapkan mempercepat peningkatan berat badan BBLR.

Berdasarkan hasil analisa pada 10 artikel menyatakan bahwa metode nesting dapat membantu dalam proses peningkatan berat badan penelitian dari Miftakhur,dkk (Rohmah et al., 2020), Dr. Abirami,dkk (Abirami & Selvii, 2017), sofariah,dkk (Rahmawaty et al., 2017) dan ayu,dkk (Prawesti et al., 2019) menunjukkan bahwa pada kedua kelompok hasil hitung p ($0,001 < (0,05)$) (Rohmah et al., 2020). Penelitian ini sejalan dengan Nahed,dkk (Nahed Saied Mohamed El-Nagger and Orban Ragab Bayoumi, 2016), hanaa,dkk (Sayed & Hassan, 2020) Dapat disimpulkan bahwa bayi premature yang mendapatkan teknik nesting memiliki penyesuaian fisiologis dan organisasi

neurobehavioral yang lebih baik. hal ini signifikan secara statistik pada $p < 0,05$. (Sayed & Hassan, 2020) (Nahed Saied Mohamed El-Nagger and Orban Ragab Bayoumi, 2016).

Penelitian menurut lince (Keperawatan & Amelia, 2017) Hasil analisis pada penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan berat badan sebelum dan sesudah dilakukan pemasangan nesting dengan p value=0,002 (Keperawatan & Amelia, 2017). Penelitian menurut yuyun,dkk (Sarinengsih & Dirgahayu, 2021) disimpulkan terdapat perbedaan bermakna Nesting meningkatkan rerata berat badan BBLR. Dengan nilai P-value 0,00 (Sarinengsih & Dirgahayu, 2021).

Hasil pada analisa artikel menyatakan terdapat pengaruh penggunaan metode nesting terhadap peningkatan berat badan pada bayi berat lahir rendah (BBLR) hasil dari berat badan sebelum dan sesudah di berikan metode nesting terjadi kenaikan.

Hal ini karena bayi dalam keadaan rileks, beristirahat dengan posisi yang menyenangkan (menyerupai posisi dalam rahim) serta kualitas tidur meningkat. Perawatan menggunakan nesting sangat dianjurkan karena dapat membantu dalam pemberian kenyamanan, membantu dalam penyangga bayi dan membantu dalam

mengurangi resiko pengeluaran energy berlebihan.

Berdasarkan analisa pada 10 artikel terpilih terjadi peningkatan rata-rata berat badan pada bayi, penggunaan metode nesting bertujuan untuk membatasi pergerakan bayi secara berlebihan memberikan bayi tempat yang nyaman, *support motor development* bagi bayi dan membantu dalam menstabilas fungsi fisiologis bayi (Hendrawati et al., 2020).

Penelitian menurut sofariah,dkk (Rahmawaty et al., 2017) nesting dapat memfasilitasi bayi untuk *deep sleep* dimana pada keadaan ini hormon pertumbuhan diproduksi (Rahmawaty et al., 2017), hal ini sejalan dengan penelitian dari Reyhani,dkk (Reyhani et al., 2016) bahwa pada saat tidur bayi prematur mengurangi periode menangis yang dapat menyimpan pemakaian energi sehingga dapat membantu meningkatkan berat badan (Reyhani et al., 2016).

Perilaku BBLR yang memiliki kecenderungan lebih pasif dan malas akan dapat terfasilitasi dengan penggunaan metode nesting yang dapat membuat bayi tersebut merasa nyaman selama berada didalam inkubator yang dapat membantu mempercepat peningkatan fisiologis bayi (Hockenberry, n.d.). Nesting yang diterapkan pada BBLR dapat mengurangi pergerakan, meningkatkan waktu istirahat

dan tidur sehingga membantu dalam proses peningkatan berat badan.

Peningkatan berat badan merupakan hasil dari peningkatan semua sistem yang ada didalam tubuh, pada saat semua parameter fisiologis tubuh dalam keadaan stabil dapat memaksimalkan asupan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh sehingga diterima secara optimal yang dapat digunakan sebagai pembantuan dalam peningkatan berat badan dan bahan pembentuk jaringan tubuh.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan metode systematik literatur review menggunakan sampel peneltian sebanyak 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional, sebagian besar jurnal dipublikasikan pada tahun 2016 dan 2021, jurnal terbanyak menggunakan bahasa inggris, dapat disimpulkan bahwa: Dari hasil uji statistik 9 jurnal menunjukkan ada perubahan berat badan setelah dilakukan nesting, dan 1 jurnal menyebutkan tidak ada perbedaan berat badan sebelum dan sesudah nesting.

Referensi

- Abirami, P., & Selvii, P. (2017). *Research Article Compare the Effectiveness of Nested Versus Swaddled Positioning on Selected Behavior Among Very Low Birth Weight Neonates in Selected.* 04(10), 2865–2873.

- Bakti, S., & Husada, T. (2018). *Pengaruh Nesting Terhadap Perubahan Fisiologis Dan Perilaku*. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v17i2.262>
- Bayuningsih, R. (2011). *Efektivitas Penggunaan Nesting dan Posisi Prone terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi nadi pada bayi Prematur di RSUD Bekasi*. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17, 357–374.
- Das, H. P., Pillai, S. G., & Joyichan, M. (2020). *Effect of nesting on selected physiological parameters among preterm babies*. 6(2), 38–43.
- Febrianti, R. (2019). Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019. *Scientia Journal*, 8(1), 464–469. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.663>
- Hendrawati, S., Adistie, F., Nur, N., & Maryam, A. (2020). Effectiveness of Developmental Care on Physiological Functions Low Birth Weight Babies : a Literature Review. *Indonesian Contemporary Nursing Journal*, 4(2), 52–63.
- Hotmayda, H., Utami, T. A., & Wirdani, P. (2019). *Pengetahuan Perawat Tentang Developmental Care Pada Nurses Knowledge Towards Development Care Services for Low*. 2, 176–185.
- Keperawatan, J., & Amelia, L. (2017). *Pengaruh Nesting Terhadap Berat Badan Bayi Lahir Rendah Di Ruang Perinatologi Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedarso Pontianak* (2), 89–100.
- Maher, G., & Elarousy, W. (2018). Effect of Nested and Swaddled Prone Positioning on Sleep and Physiological Parameters of Low Birth Weight Neonates. *Int J Nurs Res Health Care*, 01(02), 114. <https://doi.org/10.29011/IJNHR-114.100014>
- Mohrbacher, N. & Stock, J. (2010). *Breast feeding answer made simple a guide for helping mother*. Scaunbur, Illinois: Leche League International.
- Mony, K., Selvam, V., Diwakar, K., & Vijaya Raghavan, R. (2018). Effect of nesting on sleep pattern among preterm infants admitted in NICU. *Biomedical Research (India)*, 29(10), 1994–1997. <https://doi.org/10.4066/biomedicalresearch>
- h.29-18-326
- Nahed Saied Mohamed El-Nagger and Orban Ragab Bayoumi. (2016). *Effect of Applying Nesting Technique as a Developmental Care on Physiological Functioning and Neurobehavioral Organization of Premature Infants Nahed*. 79–92. <https://doi.org/10.7537/marslsj1301s1609.Key>
- Noor, M., Hasanah, O., & Ginting, R. (2016). *Penggunaan nesting dengan fiksasi mampu menjaga stabilitas saturasi oksigen, frekuensi pernapasan, nadi dan suhu pada bayi prematur dengan gawat napas*. *Jurnal Ners Indonesia*, 6(1), 65–76.
- Prawesti, A., Emaliyawati, E., Mirwanti, R., & Nuraeni, A. (2019). *The Effectiveness of Prone and Supine Nesting Positions on Changes of Oxygen Saturation and Weight in Premature Babies*. *Jurnal Ners*, 14(2), 137. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i2.7755>
- Rahmawaty, S., Prawesti, A., & Fatimah, S. (2017). *Pengaruh Nesting Terhadap Saturasi Oksigen dan Berat Badan Pada Beyi Prematur Di Ruang Perinatologi RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*. *Jurnal Keperawatan "AISYIYAH*, 14(2).
- Reyhani, T., Ramezani, S., Boskabadi, H., & Mazlom, S. (2016). Evaluation of the effect of nest posture on the sleep-wake state of premature infants. *Evidence Based Care Journal*, 6(1), 29–36. <https://doi.org/10.22038/ebcj.2016.6713>
- Rohmah, M., Saputri, N., & Bahari, J. (2020). Effectiveness Of Use Of Nesting On Body Weight, Oxygen Saturation Stability, And Breath Frequency In Prematures In Nicu Room Gambiran Hospital Kediri City. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 119–128. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i1.275>
- Sariningsih, Y., & Dirgahayu, I. (2021). *Efektifitas PMK (Perawatan Metode Kanguru) Disertai Terapi Musik Klasik dengan Nesting Disertai Terapi Musik Klasik Terhadap Berat Badan BBLR di RSUD Majalaya*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Immanuel*, 14(2), 113. <https://doi.org/10.36051/jiki.v14i2.145>
- Sayed, H. I. El, & Hassan, G. A. (2020). Nesting Technique: it's Effect on Physiological Parameters and

Vanessa Rabbani. *Pengaruh Penggunaan Metode Nesting Terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr)*

Neurobehavioral Organization in Preterm Infants. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 7(1), 133–147.

www.noveltyjournals.com

Wuri utami, Ning Iswati, S. A. L. (2021).

Perbedaan Gambaran Usia Kehamilan Bayi Prematur Terhadap Peningkatan Tubuh Dalam Pelaksanaan Nesting Di RSUD. DR. SOEDIRMAN Kebumen. 11(1), 35–40.